de fleurs jaunes. Les horticulteurs en distinguent même plusieurs variétés, dont l'une, nommée *Cytise remontante*, fleurit normalement deux fois par année.

Encore quelques instants, et nous sommes au pied des bâtiments du monastère, qui se présentent tout d'abord aux regards comme une petite ville. Ce n'est d'ailleurs que son aspect extérieur qui rappelle les demeures ordinaires des hommes ; car il ne sort des cloîtres muets de la Chartreuse, qu'on a même bâtis loin du Guiers tumultueux, aucun de ces bruits qui annoncent une enceinte habitée. Enfin on parvient à la porte d'entrée du couvent, dont l'architecture noble et simple est bien en harmonie avec l'austérité du paysage qui l'entoure. Là nous ne tardons pas à apprendre que, dans ce séjour du silence, on sait pourtant accueillir le voyageur avec tous les soins de la plus attentive cordialité (1). Nous prenons place à un frugal, mais délicieux repas, composé de laitage, de poissons, de fruits et de quelques pâtisseries ; puis chacun est conduit à son dortoir ou à sa cellule, après invitation de venir à matines de onze heures à une heure, et de se trouver à cinq heures aux offices du matin.

(*La suite à la séance du* 14 *janvier* 1859.)

MM. les Secrétaires donnent lecture des communications suivantes, adressées à la Société :

DE LA RAMIFICATION DES ÉLÉAGNÉES, par M. D. CLOS.

(Toulouse, 30 novembre 1858.)

L'uniformité, dans les caractères de végétation, des plantes de la famille des Éléagnées, se trahit à l'extérieur par leurs feuilles entières et par les écailles argentées qui recouvrent leurs diverses parties. On retrouve dans leur ramification quelques particularités bien dignes d'intérêt, et qui me paraissent avoir échappé jusqu'ici à l'attention des botanistes.

Du Petit-Thouars (*Cours de phytol.*, p. 56), De Candolle (*Physiol.*, III, p. 824) et les physiologistes qui les ont suivis admettent deux sortes d'arbres pleureurs ; ils attribuent cette apparence, pour les uns, à la rapidité de développement de leurs rameaux et à la faiblesse de ceux-ci, que leur poids entraîne vers le sol ; pour les autres, à une rigidité innée et remarquable qui les porte dans cette direction. Dutrochet a aussi indiqué la tendance des tiges naissantes de certaines plantes herbacées (*Sagittaria sagittifolia* L., *Sparganium erectum* L., *Typha latifolia* L., *Carex*, et plus récemment encore de l'*Epilobium molle* L.) à se diriger vers la terre et à s'y enfoncer comme des racines (voy. *Comptes rendus*, 1er décembre 1845). Enfin, en

(1) Voir, pour plus de détails, le *Guide* de M. Albert du Boys.

1850, M. Germain de Saint-Pierre faisait à la Société philomatique une communication sur le même objet (voy. *l'Institut*, t. XVIII, p. 213). Mais on a négligé de signaler un fait, à mon sens, bien étrange, et qui peut-être jettera quelque jour sur les directions des tiges.

Lorsqu'on examine un pied d'*Elæagnus parvifolia* Royl. (*E. reflexa* Dne. et Morr.), on reconnaît que les branches de cet arbuste naissent géminées ou ternées ; l'une (dans ce dernier cas médiane) s'accroît lentement, s'indure et n'a que peu de moelle ; l'autre ou les deux autres ont un développement rapide et un allongement beaucoup plus considérable, sont riches en moelle et munies de feuilles généralement plus petites, moins longues, plus obtuses aux deux extrémités (apiculées et non atténuées en pointe ou acuminées), d'un vert plus foncé et à nervures moins saillantes. Les premières portent les fleurs ; les secondes sont le plus souvent stériles et peuvent être comparées aux branches *gourmandes* des arbres fruitiers, du Sureau, etc.

Or ces longues branches stériles et recourbées émettent à leur surface deux sortes de bourgeons et de ramules, les uns disposés normalement, d'après l'ordre quinconcial, les autres irréguliers de position ; les premiers ayant l'axe cylindrique, des écailles gemmaires imbriquées et de très courts entre-nœuds ; les seconds l'axe comprimé, surtout à la base, où il forme comme une sorte d'épatement sur la branche, et de longs mérithalles (principalement l'inférieur, qui atteint parfois jusqu'à 0^{m},04).

Ces derniers ramules, ou ramules comprimés, donnent encore lieu aux observations suivantes :

1° Tantôt ils ne se montrent qu'en petit nombre et vers l'extrémité de la branche gourmande ; tantôt ils apparaissent à partir du milieu de sa longueur.

2° Ils sont séparés par un nombre de nœuds ou de ramules normaux variable, depuis un jusqu'à quatre ; toutefois il n'est pas rare de voir le sixième recouvrir le premier, surtout vers le milieu de la branche.

3° Ces ramules comprimés occupent, soit tous, soit en majeure partie, la concavité de la branche gourmande.

4° Ils se dirigent constamment en sens contraire des ramules normaux et aussi de la branche qui les porte ; ils descendent vers le sol en formant un angle aigu avec la partie inférieure de celle-ci. Ils sont toujours plus longs que les ramules normaux, et, lorsque la branche émet quelques ramules comprimés sur sa convexité, ceux-ci s'accroissent moins que ceux de même nature qui occupent sa concavité. Quand ces ramules comprimés prennent un allongement suffisant, ils portent parfois des fleurs.

Cette direction des ramules comprimés de l'*Elæagnus parvifolia* est-elle un phénomène isolé et sans analogue dans le règne végétal ? Je ne le pense pas. On peut, si je ne m'abuse, rapprocher à bon droit ces ramules des crochets que montrent les rameaux ou pédoncules de certaines plantes

ligneuses appartenant surtout aux genres *Strychnos* (*S. Tieute* Lesch., *S. colubrina* L.), *Rouhamon* (*R. guianense* Aubl.), *Hugonia* (*H. Mystax* Cav., *Diss.* III, p. 73, f. 1), *Unona* (*U. uncinata* Dun., *U. hamata* Dun., voy. Dunal, *Monogr. Anon.*, tab. 12 et 27), et *Uncaria* (*U. Gambir* Roxb., *U. sessilifructus* Roxb., etc.).

Tous les rameaux des plantes que je viens de citer offrent ce double caractère de fuir la lumière (1) et de tendre à se contourner en spirale. On peut leur appliquer cette observation de Link au sujet des vrilles : « *Versus lumen dirigi caulem, notissimum ; cirrum vero refugere ad caulem et cirros jam dictum est.* » (*Elem. phil. bot.*, edit. 2, p. 338.)

Les ramules de l'*Elæagnus parvifolia* ne manifestent qu'une des tendances des vrilles, et *semblent par là tenir le milieu entre les rameaux normaux et les rameaux crochus des plantes que nous venons de citer.* C'est le privilége de la nature de ménager partout des nuances.

Dans l'*Elæagnus angustifolia* L., si les bourgeons naissent parfois solitaires (auquel cas ils sont toujours formés de petites écailles ou feuilles), ils sont le plus habituellement géminés, et, tandis que l'un d'eux se développe en épine ou en rameau, l'autre reste ordinairement rudimentaire et inerte à la base et sur un des côtés de ce rameau ou de cette épine. Poiteau avait fait la remarque que les épines du *Maclura aurantiaca* Nutt. ont constamment un premier bouton à bois sur leur base, et toujours sur le côté droit de l'épine (voy. *Ann. Soc. d'hort.*, 1838). Dans l'*Elæagnus*, le bourgeon rudimentaire est aussi presque toujours placé du même côté du rameau normal ou épineux ; mais ici c'est le plus souvent du côté gauche (la branche étant tenue verticalement en face de l'observateur), rarement du côté droit, et la position relative de ces bourgeons est la même pour tous ceux d'une branche ; il est très rare qu'elle soit intervertie en un point de celle-ci.

Enfin, dans l'*Hippophaë rhamnoides* L., si les bourgeons sont ordinairement solitaires, les ramuscules se développent souvent en épines, et un grand nombre de branches se terminent aussi par des pointes épineuses.

SUR UNE PARTICULARITÉ DU TISSU CELLULAIRE DES PÉTALES, par M. D. CLOS.

(Toulouse, 30 novembre 1858.)

Dans sa séance du 23 avril dernier, la Société a entendu la lecture d'une note destinée à faire connaître une disposition particulière de la membrane interne des cellules dans les pétales des Géraniacées. Il s'agit des replis de cette membrane qui se présentent à l'intérieur de la cellule, sous la forme de processus ou de poils terminés par un petit renflement. L'auteur du

(1) Au rapport de Link (*Elem. Philos. bot.*, I, p. 320), le physiologiste anglais Knight a observé le premier que les vrilles des Ampélidées fuient la lumière.